

Тема: «Скільки коштує дигестат біогазових станцій.»

Директор ТОВ “Органік-Д”
Кричковський Вадим Юрійович



Ефлюент

Згідно отриманих результатів агрохімічного аналізу добрива **Ефлюент**, його використання дозволяє:

- забезпечити рослини макро- і мікроелементами
- на кислих ґрунтах - зменшити рівень кислотності ґрунту
- вдвічі! зменшити необхідну кількість мінеральних добрив

Таб. 1. Результати агрохімічного аналізу добрива “Ефлюент”

№ з/п	Найменування показників, одиниці вимірювання	Результати випробувань
1	pH сольове	8,5
2	Масова частка вологи, %	98,4
3	Суха речовина, %	1,6
4	Вміст золи в натурі, %	0,60/37,3
5	Вміст органічної речовини в натурі, %	1,00/62,7
6	Вміст нітратного азоту, мг/кг	18,2
7	Вміст амонійного азоту, %	0,23
8	Масова частка загального азоту, %	0,29
9	Масова частка загального фосфору, %	0,09
10	Масова частка загального калію (K ₂ O), %	0,32
Вміст мікро і макроелементів		
11	Мідь, мг/кг	4,6
12	Цинк, мг/кг	32
13	Марганець, мг/кг	20
14	Залізо, мг/кг	120
15	Магній (MgO), %	0,042
16	Кальцій (CaO), %	0,35

Ефлюент

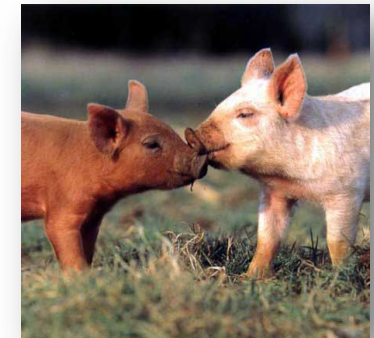
Хімічний склад гною до обробки у біогазовій станції підтверджений даними мікробіологічного та агрохімічного аналізів, зокрема рівня його інвазійного забруднення, а саме:

Таб. 2. Кількість грибів у зразках рідкого гною свиней

№ зразку	Зміст варіанту	Всього тис/г	у тому числі				Гриби-антагоністи		Токсинуотворювальні види грибів	
			Патогенні види		Сапротрофні види		тис/г	%	тис/г	%
		тис/г	%	тис/г	%					
1	Переброджений	193,8	12,6	6,4	181,2	93,6	6,2	3,2	31,2	16,1
2	Непереброддий	118,8	79,2	66,7	39,6	33,3	11,3	9,5	101,8	85,7

№ зразку	Зміст варіанту	Всього патогенних грибів		у т.ч. із родів, %		
		тис/г	%	<i>Fusarium</i>	<i>Alternaria</i>	<i>Aspergillus</i>
1	Переброджений	12,6	6,4	3,2	3,2	0
2	Непереброддий	79,2	66,7	9,5	0	57,2

№ зразку	Зміст варіанту	Всього сапротрофних грибів		у т.ч. із родів, %	
		тис/г ґрунту	%	<i>Penicillium</i>	<i>Acetominium</i>
1	Переброджений	181,2	93,6	87,1	6,5
2	Непереброддий	39,6	33,3	33,3	0



Родове співвідношення патогенної мікофлори (таб.3) та сапротрофної мікофлори (таб.4) досліджуваних зразках

4. Вплив органічного добрива “Ефлюент” на агрохімічний склад та кислотність ґрунту

Дата відбору зразків	Назва зразка	pH обмінна	pH гідролітична ммоль / 100г	Масова частка вуглецю, %	N (NH4) мг/кг	N (NO3) мг/кг	N (NH4+N O3) мг/кг	P2O5 мг/кг	K2O мг/кг	S, мг/кг	Ca, мг/кг	Cu, мг/кг	Zn, мг/кг	Mg, мг/кг	Mn, мг/кг
14.06.2019	До внесення	4,68	2,55	1,03	14,13	1,37	15,50	75,77	103,33	2,40					
28.11.2019	Перше визначення	5,70	1,37	0,70	9,60	94,50	104,10	139,10	207,40	18,20	925,00	0,29	3,98	60,80	27,82
26.03.2020	Друге визначення	5,40	2,16	1,50	41,20	47,50	88,70	100,70	230,40	9,00	1550,00	0,13	1,32	141,80	7,16
	Різниця між першим та останнім визначенням	0,72	-0,39	0,47	27,07	46,13	73,20	24,93	127,07	6,60	625,00	-0,16	-2,66	81,00	-20,66

На основі даного аналізу видно, що показник pH ґрунту, мікро- та макроелементів вдалось підвищити, pH гідролітична, за рахунок високого вмісту кальцію добрива, суттєво знизилась, але на короткий період часу.

Співвідношення вартості дигестату до мінеральних добрив

Вартість мінерального добрива нітороамофос (NPK16), тон	19000
Вартість мінерального добрива діамфос (N10.P28.K28), тон	22000
Вартість мінерального добрива карбамід (N46), тон	25000
Вміст діючої речовини нітороамофос (NPK16), кг в 1 тоні	48
Вміст діючої речовини діамфос (N10.P28.K28), кг в 1 тоні	66
Вміст діючої речовини карбамід (N46), кг в 1 тоні	46
Одиниця вартості чистого елемента живлення нітороамофос (NPK16) за 1 кг	395,8
Одиниця вартості чистого елемента живлення діамфос (N10.P28.K28) за 1 кг	333,3
Одиниця вартості чистого елемента живлення карбамід (N46) за 1 кг	543,5
Показники (NPK) в 1т дигестату (свинячий гній)	7,3
Собівартість дигестату з внесенням, грн за 1 тону	100
Вартість за одиницею елемента живлення на на 1 т дигестату за собівартістю	13,70
Ефективна кількість дигестату на 1 га (кукурудза), тон	60
Норма внесення мінерального добрива нітороамофос (NPK16), кг	100
Норма внесення мінерального добрива діамфос (N10.P28.K28), тон	300
Норма внесення мінерального добрива карбамід (N46), тон	300
Вартість внесення дигестату на 1 га	6000
Вартість внесення (NPK16)	2000
Вартість внесення (N10.P28.K28)	6767
Вартість внесення (N46)	7676
Загальна вартість мінеральних добрив на 1 га	16442
Різниця між вартістю застосування мінеральних добрив та дигестату	10442
Вартість дигестату без внесення може скласти, грн	174

Показники урожайності кукурудзи на зерно гібрид середньостиглих гібридів кукурудзи (ФАО 360) при різних нормах внесення дигестату “Ефлюент”

Вид ділянки	Урожайність, т/га
Контроль	6,73
Дигестат, норма внесення 25т	9,77
Дигестат, норма внесення 35т	10,40
Дигестат, норма внесення 45т	10,48
Дигестат, норма внесення 60т	11,44
Дигестат, норма внесення 60т+NPK16	12,23
NPK-16	12,01
Крапельне зрошення	7,89

* - Густота посіву 65000 на гектар. Вологість при збиранні 22%.

Дослідна ділянка ТОВ “Органік-Д” по вивченню впливу різних норм внесення дигестату “Ефлюент” при вирощування кукурудзи на зерно та овочевих культур



Показники урожайності силосної маси при вирощуванні різних гібридів кукурудзи (норма внесення добрива 60 тон на гектар)

Густота стояння, шт./га	57142,86	14 серпня 2020					Урожай з/м, т/га
Амарос (ФАО 230)	Вага рос	930	1130	720	834	650	
	Вага кач	75	172	95	134	100	
	Всього	1005	1302	815	968	750	
		1,005	1,302	0,815	0,968	0,75	
		57,43	74,40	46,57	55,31	42,86	
	Середнє						55,3
P9071 (ФАО 280)	Вага рос	1061	875	1128	945	1207	
	Вага кач	201	187	109,2	192	120,2	
	Всього	1262	1062	1237,2	1137	1327,2	
		1,262	1,062	1,2372	1,137	1,3272	
		72,11	60,69	70,70	64,97	75,84	
	Середнє						68,9
P9170 (ФАО 320)	Вага рос	900	1240	1174	1190	1000	
	Вага кач	142	180	206	200	165	
	Всього	1042	1420	1380	1390	1165	
		1,042	1,42	1,38	1,39	1,165	
		59,54	81,14	78,86	79,43	66,57	
	Середнє						73,1
Буріто (ФАО 390)	Вага рос	1225	1160	1185	1028	1251	
	Вага кач	175	203	184	225	202,1	
	Всього	1400	1363	1369	1253	1453,1	
		1,4	1,363	1,369	1,253	1,4531	
		80	77,9	78,2	71,6	83,0	
	Середнє						78,1

4. Вплив органічного добрива “Ефлюент” на Вирощування силосної кукурудзи



Гібрид “Буріто” КВС
06.08.2020 року



Гібрид “Буріто” КВС
24.10.2020 року



Дякую за увагу!

Вінниця - 2021



Organic-D